Easy Bakery

Rapport personnel de tpi

Christophe Dupasquier

Tpi du 02.04.2012 au 20.04.2012

Table des matières

1 Analyse préliminaire 1

1.1 Introduction 1

1.2 Objectifs 1

1.2.1 Gestion des recettes 2
1.2.2 Gestion des commandes 2
1.2.3 Gestion de la quantité « magasin » 2
1.2.4 Calcul 2
1.2.5 Gestion du personnel 2

1.3 Planification initiale 2

1.3.1 Introduction 2
1.3.2 Semaine 1 3
1.3.3 Semaine 2 4
1.3.4 Semaine 3 4

2 Analyse 5

2.1 Cahier des charges détaillé 5

2.2 Stratégie de test 6

2.3 Budget 6

2.4 Etude de faisabilité 7

2.5 Complément d'analyse éventuels 7

2.6 Planification 7

2.7 Historique 7

3 Conception 7

3.1 Dossier de conception 7

3.2 Historique 9

4 Réalisation 9

4.1 Dossier de réalisation 9

4.2 Description des tests effectués 9

4.3 Erreurs restantes 9

4.4 Dossier d'archivage 9

5 Mise en service 9

5.1 Rapport de mise en service 9

5.2 Liste des documents fournis 9

6 Conclusion 9

7 Annexes 9

7.1 Sources-Bibliographie 9

7.2 Journal de travail 9

7.3 Manuel d'installation 11

7.4 Manuel d'utilisation 11
7.5 Archives du projet 11

1 Analyse préliminaire

1.1 Introduction

Dans le cadre de ce projet, je suis amené à concevoir une WebApp, qui a pour but, la gestion d'une boulangerie. Plusieurs charges me sont demandées, comme :

- Gérer les recettes
- Gérer les commandes
- Gérer le personnel
- Calcul de la quantité de pâte

Cette application sera conçue en utilisant le langage de programmation web : PHP et en utilisant le moteur de base de données MySQL. En parcourant le cahier des charges, je me suis aperçu qu'il y avait un large choix de fonctionnalités à utiliser pour ce projet. J'entrevois déjà bon nombre de fonctions propres à cette application.

Avant de commencer le TPI, j'avais opté pour une solution de journal de travail en ligne, et, j'en avais déjà construit la base. Ce journal c'est transformé en blog complet, me permettant une interaction avec les différents acteurs de ce TPI.

1.1.1 Personnes de contact

Dans cette partie, je vais ajouter les personnes ayant un rapport direct avec mon TPI.

a) Les experts

Nom	Prénom	Courriel
Scheidegger	René	rene.scheideg@bluewin.ch
Kiener	Philippe	pkiener@me.com

b) Chef de projet

Nom	Prénom	Courriel
Fischele	Alain	afischele@informalys.com

c) Maître d'apprentissage

Nom	Prénom	Courriel
Brodard	Christian	christian.brodard@orif.ch

1.2 Objectifs

Voici les objectifs tels qu'ils sont stipulés dans le cahier des charges.

- Gestion des recettes propres à l'entreprise
- Gestion des commandes
- Gestion de la quantité « magasin » de l'entreprise
- Calcul de la quantité de pâte nécessaire à une nuitée de travail
- Gestion du personnel

1.2.1 Gestion des recettes

Je dois gérer les recettes de la boulangerie. Il me faudra sans doute connaître et lister les ingrédients nécessaires à l'élaboration d'une recette, puis de gérer ces dernières afin de connaître leur poids total. Je pense que je suis dans le plus gros du travail.

1.2.2 Gestion des commandes

Dans la partie gestion des commandes, je serais amené à gérer d'une part les clients qui passent commande, mais aussi les différents articles de la boulangerie. Puis grâce à l'effet magique des bases de données, lier tout ça et obtenir un listing de commande propre et complet.

1.2.3 Gestion de la quantité « magasin »

Il ne faut pas oublier qu'en plus des commandes « standard », une boulangerie est elle-même client. En effet, pour le calcul d'une nuitée de travail, il ne serait pas logique de ne rien produire pour la vente du lendemain.

1.2.4 Calcul

Nous sommes ici dans une procédure complètement « métier ». En effet, un fournil travaille selon des méthodes strictes mais artisanales. Cela passe obligatoirement par du calcul professionnel, tant en quantité qu'en perte au niveau fermentation.

1.2.5 Gestion du personnel

Je devrais ici gérer « un classique » de la base de données, c'est-à-dire des personnes humaines. En plus de cela, une partie de la gestion du personnel comprendra les horaires, les vacances, les congés.

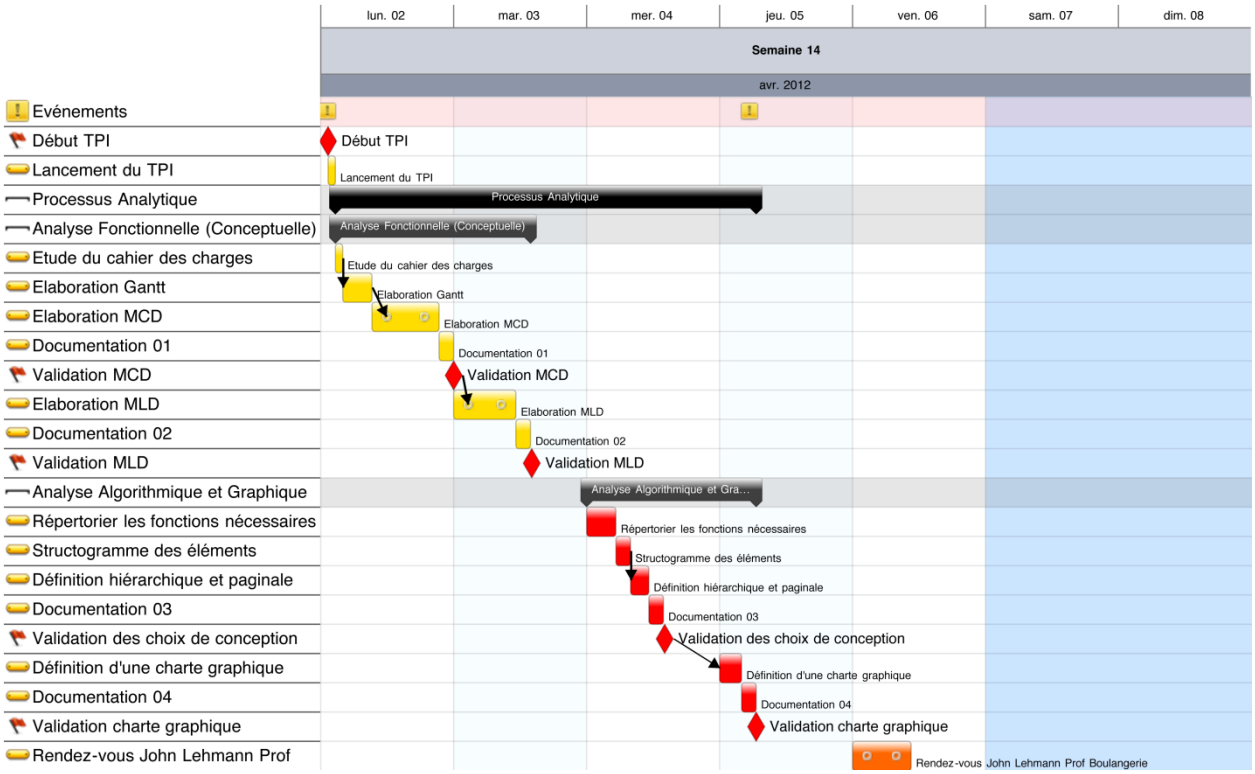
1.3 Planification initiale

1.3.1 Introduction

Dans cette partie, je vais mettre mon diagramme de GANTT, afin d'établir un planning qui sera revu et corrigé plus tard.

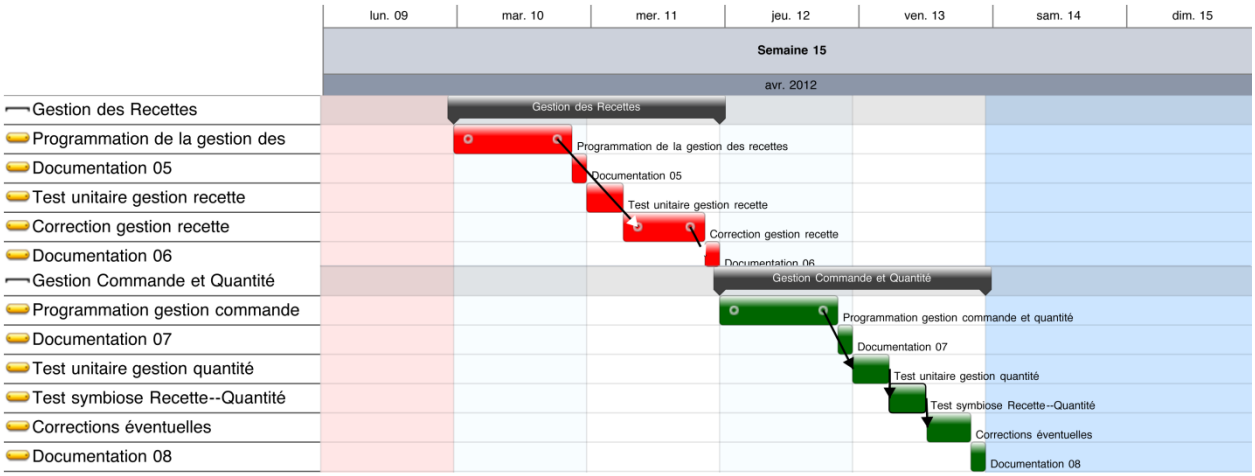
1.3.2 Semaine 1

Voici la planification de la semaine 1 :



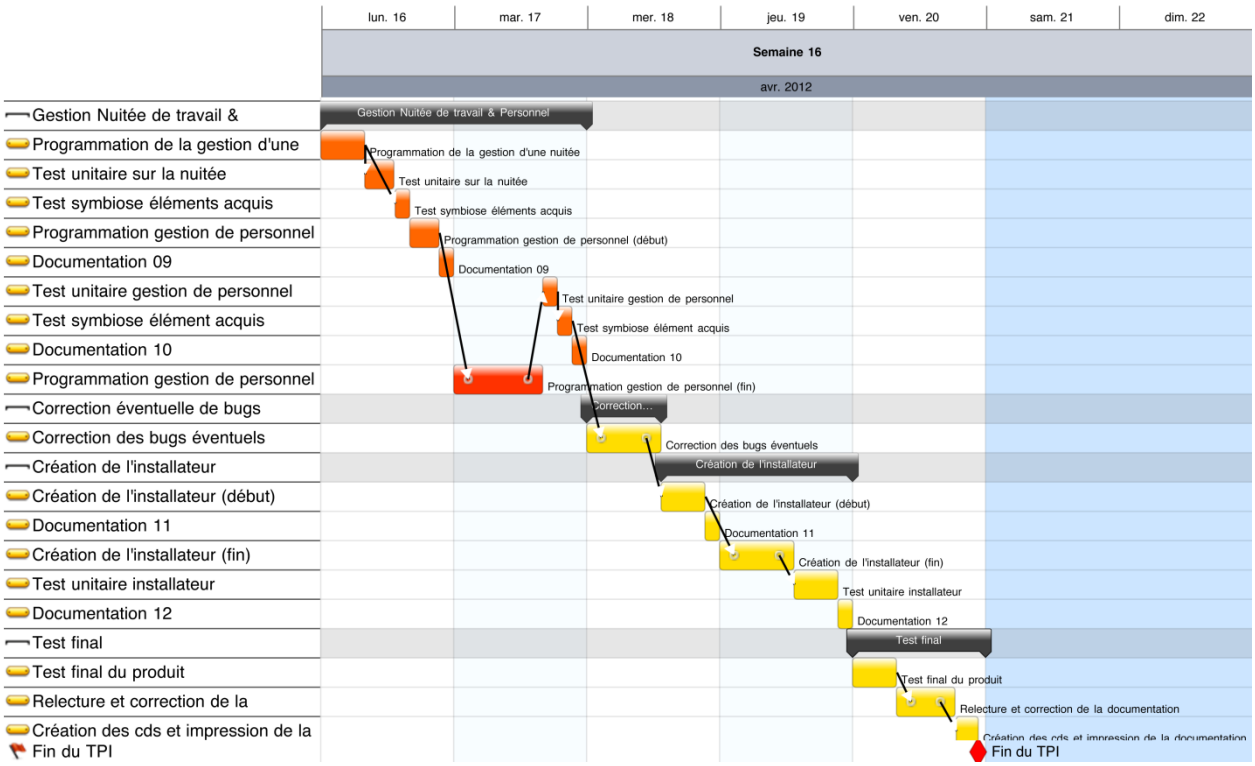
1.3.3 Semaine 2

Voici la planification de la semaine 2



1.3.4 Semaine 3

Voici la planification de la semaine 3



2 Analyse

2.1 Cahier des charges détaillé

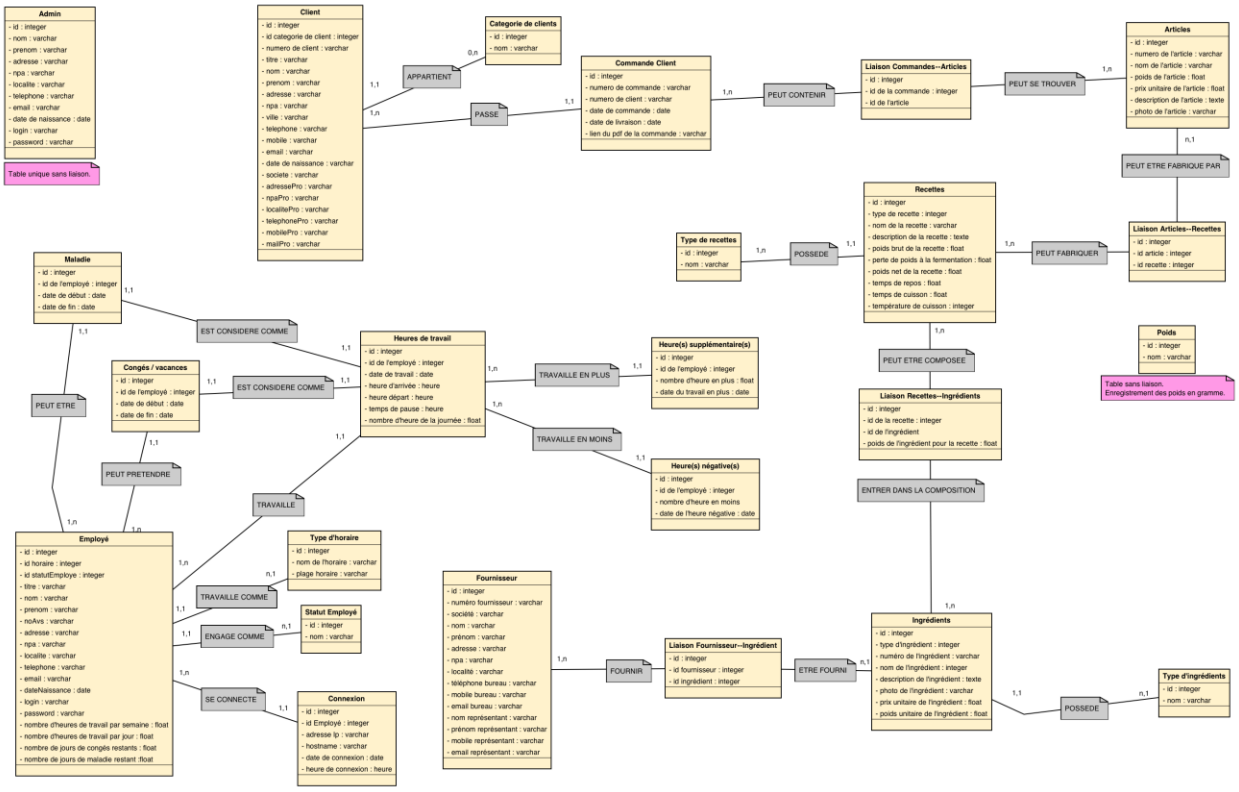
2.1.1 Introduction

Dans cette partie, seront affichées toutes les annexes liées au cahier des charges.

2.1.2 La base de données

a) Le modèle conceptuel de données

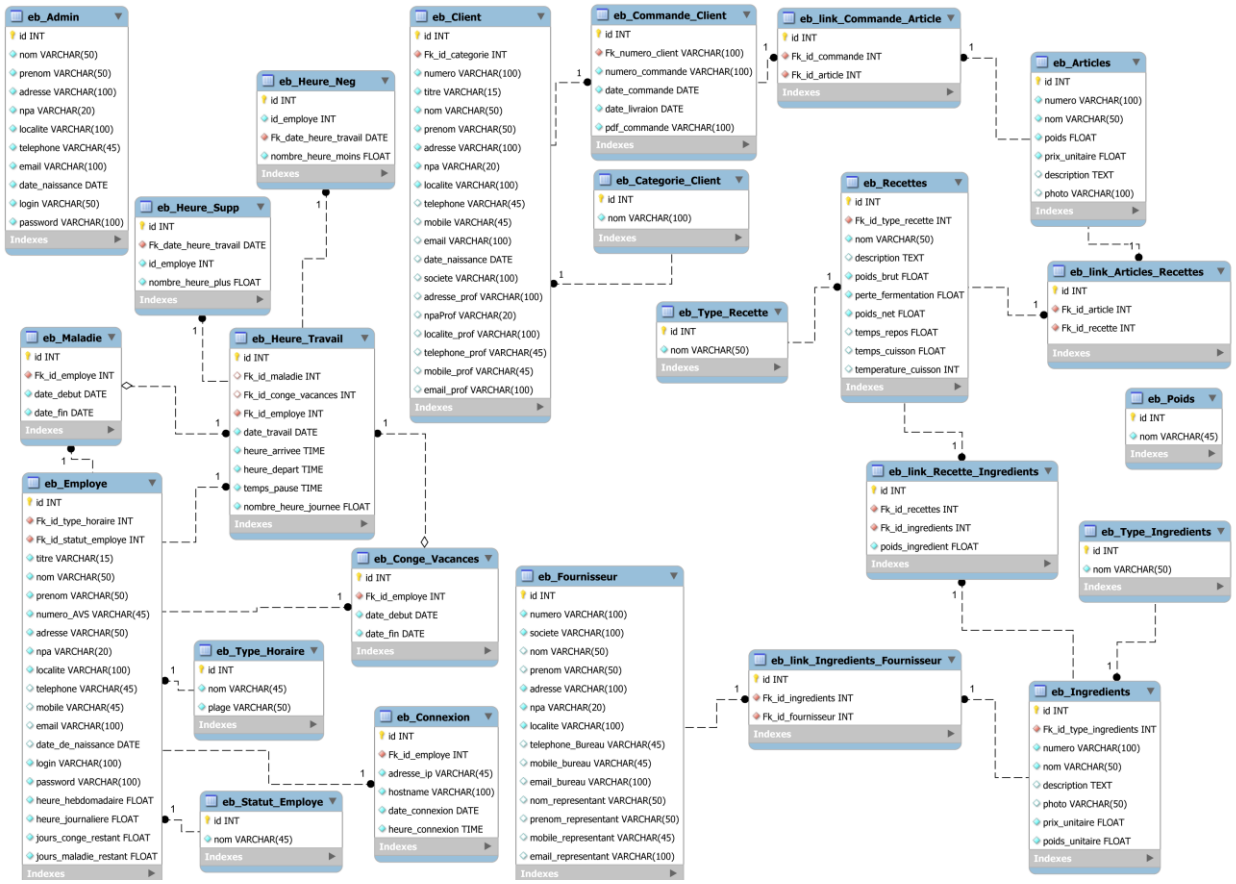
Voici mon MCD


Admin
- id : integer
- nom : varchar
- prenom : varchar
- adresse : varchar
- npa : varchar
- localite : varchar
- telephone : varchar
- email : varchar
- date de naissance : date
- login : varchar
- password : varchar
Table unique sans liaison.
Client
- id : integer
- id categorie de client : integer
- numero de client : varchar
- titre : varchar
- nom : varchar
- prenom : varchar
- adresse : varchar
- npa : varchar
- ville : varchar
- telephone : varchar
- mobile : varchar
- email : varchar
- date de naissance : varchar
- societe : varchar
- adressePro : varchar
- npaPro : varchar
- localitePro : varchar
- telephonePro : varchar
- mobilePro : varchar
- mailPro : varchar
Categorie de clients
- id : integer
- nom : varchar
APPARTIENT
PASSE
Commande Client
- id : integer
- numero de commande : varchar
- numero de client : varchar
- date de commande : date
- date de livraison : date
- lien du pdf de la commande : varchar
PEUT CONTENIR
Liaison Commandes--Articles
- id : integer
- id de la commande : integer
- id de l'article
PEUT SE TROUVER
Articles
- id : integer
- numero de l'article : varchar
- nom de l'article : varchar
- poids de l'article : float
- prix unitaire de l'article : float
- description de l'article : texte
- photo de l'article : varchar
PEUT ETRE FABRIQUE PAR
Recettes
- id : integer
- type de recette : integer
- nom de la recette : varchar
- description de la recette : texte
- poids brut de la recette : float
- perte de poids à la fermentation : float
- poids net de la recette : float
- temps de repos : float
- temps de cuisson : float
- température de cuisson : integer
Type de recettes
- id : integer
- nom : varchar
POSSEDE
PEUT FABRIQUER
Liaison Articles--Recettes
- id : integer
- id article : integer
- id recette : integer
Maladie
- id : integer
- id de l'employé : integer
- date de début : date
- date de fin : date
EST CONSIDERE COMME
Heures de travail
- id : integer
- id de l'employé : integer
- date de travail : date
- heure d'arrivée : heure
- heure départ : heure
- temps de pause : heure
- nombre d'heure de la journée : float
Congés / vacances
- id : integer
- id de l'employé : integer
- date de début : date
- date de fin : date
EST CONSIDERE COMME
PEUT ETRE
PEUT PRETENDRE
TRAVAILLE EN PLUS
Heure(s) supplémentaire(s)
- id : integer
- id de l'employé : integer
- nombre d'heure en plus : float
- date du travail en plus : date
TRAVAILLE EN MOINS
Heure(s) négative(s)
- id : integer
- id de l'employé : integer
- nombre d'heure en moins
- date de l'heure négative : date
TRAVAILLE
PEUT ETRE COMPOSEE
Poids
- id : integer
- nom : varchar
Table sans liaison.
Enregistrement des poids en gramme.
Liaison Recettes--Ingrédients
- id : integer
- id de la recette : integer
- id de l'ingrédient
- poids de l'ingrédient pour la recette : float
ENTRER DANS LA COMPOSITION
Employé
- id : integer
- id horaire : integer
- id statutEmploye : integer
- titre : varchar
- nom : varchar
- prenom : varchar
- noAvs : varchar
- adresse : varchar
- npa : varchar
- localite : varchar
- telephone : varchar
- email : varchar
- dateNaissance : date
- login : varchar
- password : varchar
- nombre d'heures de travail par semaine : float
- nombre d'heures de travail par jour : float
- nombre de jours de congés restants : float
- nombre de jours de maladie restant :float
Type d'horaire
- id : integer
- nom de l'horaire : varchar
- plage horaire : varchar
TRAVAILLE COMME
Statut Employé
- id : integer
- nom : varchar
ENGAGE COMME
SE CONNECTE
Connexion
- id : integer
- id Employé : integer
- adresse Ip : varchar
- hostname : varchar
- date de connexion : date
- heure de connexion : heure
Fournisseur
- id : integer
- numéro fournisseur : varchar
- société : varchar
- nom : varchar
- prénom : varchar
- adresse : varchar
- npa : varchar
- localité : varchar
- téléphone bureau : varchar
- mobile bureau : varchar
- email bureau : varchar
- nom représentant : varchar
- prénom représentant : varchar
- mobile représentant : varchar
- email représentant : varchar
FOURNIR
Liaison Fournisseur--Ingrédient
- id : integer
- id fournisseur : integer
- id ingrédient : integer
ETRE FOURNI
Ingrédients
- id : integer
- type d'Ingrédient : integer
- numéro de l'ingrédient : varchar
- nom de l'ingrédient : integer
- description de l'ingrédient : texte
- photo de l'ingrédient : varchar
- prix unitaire de l'ingrédient : float
- poids unitaire de l'ingrédient : float
POSSEDE
Type d'ingrédients
- id : integer
- nom : varchar

Afin d'établir ce MCD, j'ai utilisé une application iPad, à savoir : astah pad.

b) Le modèle logique de données

Voici mon MLD



Afin d'établir ce MLD, j'ai utilisé le programme : MySQL Workbench.

2.2 Stratégie de test

2.3 Budget

2.3.1 Budget horaire

Le TPI n'est pas rémunéré, il est cependant exécuté dans un total de 105 heures.

2.3.2 Livres

Pour le TPI, j'ai acheté à titre privé le livre :

- Manager un projet informatique, éditions EYROLLES, à 81.50 Chf

2.3.3 Impressions

Je serais régulièrement amené à faire des impressions, je noterais ici le nombre et la date de celles-ci.

Date	Nombre
02.04.2012	9

03.04.2012	2

2.4 Etude de faisabilité

2.5 Complément d'analyse éventuels

2.6 Planification

2.7 Historique

3 Conception

3.1 Dossier de conception

3.1.1 Choix du matériel hardware

Pour la réalisation de ce TPI, j'utilise mon ordinateur portable personnel. En effet, la conception d'une application web ne nécessite pas de matériel spécifique.

3.1.2 Choix du système d'exploitation « réalisation »

J'ai opté pour le système d'exploitation : Windows 7, pour la simple et bonne raison que tous mes logiciels sont préinstallés sur la machine. Par contre, il aurait tout à fait été possible de réaliser ce projet sur une machine tournant sur un système Linux ou encore un système Apple.

3.1.3 Choix du système d'exploitation « utilisation »

L'avantage d'une application web, c'est que cette dernière ne nécessite aucun système d'exploitation spécifique. En effet que vous soyez sous un système Windows, Mac ou Linux, vous pouvez utiliser l'entier de l'application. C'est d'ailleurs un plus à ne pas négliger !

3.1.4 Choix des outils logiciels « réalisation »

Mon choix personnel se rapportant aux logiciels nécessaires afin de concevoir ce projet est très « standard ».

a) Graphisme

Pour l'aspect graphique de l'application, j'ai opté pour Adobe Photoshop. Ce logiciel que j'utilise maintenant depuis de nombreuses années, est taillé pour ce genre d'exercice. Bien que je n'en connaisse, malheureusement, pas tous les rouages, j'ai acquis assez d'expérience dans son utilisation pour bénéficier d'un bon rapport « faisabilité-rapidité ».

En alternative, j'aurais également pu utiliser son homologue open source : Gimp.

b) Schéma base de données

Pour les schémas de la base de données, j'ai utilisé l'iPad avec comme application : astah pad. Je ne connaissais absolument pas avant d'avoir commencé le TPI, et je me rends compte de son efficacité, lors de la création du MCD. Pour le MLD, j'ai utilisé MySQL Work-bench, un puissant logiciel de création de diagramme de base de données, rempli d'options plus intéressantes les unes que les autres.

c) Schéma de planification

Pour le diagramme de GANTT, j'ai également profité d'une application iPad nommée Projector. Je l'avais déjà employé pour des projets d'ordre privés et scolaires, et, je ne peux que le vanter. En effet, il permet de gérer un projet de « A à Z », sans se prendre la tête d'une manière très professionnelle à mon avis. Dans l'alternative j'aurais également pu utiliser Microsoft Project, le logiciel de la suite Office, dont je ne suis pas un utilisateur régulier, mais avec lequel j'aurais pu me débrouiller si cela avait été imposé.

3.1.5 Choix des outils logiciels « utilisation »

Pour l'utilisateur, le choix des logiciels est assez étendu. En effet, malgré le fait que l'application web est prévue pour un fonctionnement optimal sur le navigateur Firefox, l'utilisateur de l'application pourra à sa guise utiliser les navigateurs suivants sans trop de problème :

- Google Chrome
- Safari
- Nautilus
- Opera

Pour le cas Internet Explorer, il existe malheureusement quelques restrictions. Si nous regardons le tableau de statistiques ci-dessous[1], nous pouvons nous rendre compte qu'Internet Explorer tente à perdre de son avance sur les autres navigateurs du marché.

2011	Internet Explorer	Firefox	Chrome	Safari	Opera
January	26.6 %	42.8%	23.8%	4.0%	2.5%
2010	**Internet Explorer**	**Firefox**	**Chrome**	**Safari**	**Opera**
January	36.2 %	46.3%	10.8%	3.7%	2.2%

Il ne serait absolument pas logique en terme de marketing, de forcer un utilisateur à choisir un tel navigateur, mais si l'on en croit cette étude, nous pouvons gentiment nous préparer à ne plus être gênés dans nos codes, lorsque nous réalisons un site ou une application web. En effet, les consommateurs actuels auront tendance à mettre à jour leurs système de navigation, d'ailleurs Microsoft le fait très bien dans ses mises à jour automatiques, ou alors de changer radicalement d'outils comme le démontre ce document. Il restera toujours des personnes utilisant de vieux navigateur, nous ne pouvons rien y faire. D'après les dernières nouvelles du W3C, avec l'avènement de l'HTML5 ainsi que du CSS3, une meilleure gestion des normes serait envisageable. D'ailleurs, avec Windows 8, l'équipe Microsoft penche pour un interfaçage « web, mobile », qui utilise en grande partie les technologies inhérentes à l'esprit web actuel, ces mêmes technologies qu'ils n'ont pas respectés depuis de nombreuses années.

En ce qui concerne les autres navigateurs, bien que leurs moteurs soient quasi tous différents, ils respectent assez bien les normes existantes ainsi que celles à venir. L'utilisateur pourra également utiliser son terminal mobile, que se soit iPad, iPhone ou encore un système Androïd, pour utiliser son application web.

[1] Image issue du site www.ohmygoodweb.com

Autre logiciel utile pour l'utilisateur, un client FTP. Je préconiserais dans la documentation relative au manuel de l'utilisateur, Filezilla. Ce choix est dû à une certaine expérience utilisateur-professionnel. Filezilla à l'avantage d'être simple d'utilisation et facile à paramétrer. En plus de ces aspects techniques, l'utilisateur bénéficie d'un logiciel gratuit ainsi que d'une possibilité d'utiliser Filezilla dans sa version portable, aucune trace sur l'ordinateur du client. Quand on se retrouve face à des clients de type « lambda », on essaie toujours de prendre la solution correspondant à ces trois critères :

- Facilité
- Gratuité
- Fiabilité

3.2 Historique

4 Réalisation

4.1 Dossier de réalisation

4.2 Description des tests effectués

4.3 Erreurs restantes

4.4 Dossier d'archivage

5 Mise en service

5.1 Rapport de mise en service

5.2 Liste des documents fournis

6 Conclusion

7 Annexes

7.1 Sources-Bibliographie

7.2 Journal de travail

2 avril 2012

10h00 - 10h45
Rencontre avec l'expert n°1, Monsieur Scheidegger. Après une brève introduction sur les attentes de sa part, nous avons étudié, le cahier des charges. Nous avons apporté quelques modifications à ce dernier, en accord avec le chef de projet, l'expert, et moi-même.

10h45 - 12h00
J'ai commencé à élaborer le diagramme de GANTT, en essayant au plus de coller au temps qui m'était imparti, mais aussi au niveau de la charge de travail qui m'est imputée.

12h00 - 12h30
Pause

12h30 - 13h30
J'ai terminé le diagramme de GANTT, puis je l'ai mis sur le blog. J'en ai profité pour envoyer un courriel aux deux experts ainsi qu'au chef de projet.

13h30 - 17h00
Comme stipulé sur le planning, j'ai conçu le modèle conceptuel des données. J'ai utilisé pour cela une application iPad que je ne connaissais pas, mais qui est à tout point génial. J'ai fini par incorporer ce diagramme sur le blog.

17h00 - 18h30
Mise en place du journal de travail ainsi que mise en place du rapport. Pour cela, je dois utiliser un canevas. Je suis souvent amené à faire des rapports, c'est pourquoi, j'ai choisi de fusionner le document remis pour le TPI avec le modèle Word que j'emploie d'habitude.

Problèmes rencontrés
J'ai été confronté à la gestion de projet, par là j'entends la création d'un diagramme de GANTT, j'ai trouvé l'exercice fort intéressant, bien que pas si facile à réaliser. Je pense avoir détaillé au maximum, bien que quelques événements me paraissent ou trop gros, ou trop court. Je verrais cela au fur et à mesure de l'évolution du projet.

État général
Je suis content car j'ai pu faire tout ce que j'avais prévu, et cela sans mettre une énorme pression. J'ai pu bien réfléchir sur mon MCD. Ce dernier me paraît bien coller au projet, malgré les éventuelles modifications sur le court moyen terme du projet.

3 avril 2012

9h30 - 12h00
Élaboration du modèle logique de données, comme stipulé dans la cahier des charges, suivant le modèle conceptuel de données effectué hier.

12h00 - 12h30
Pause

12h30 - 13h00
Finalisation du MLD, puis correction du MCD en rapport avec des points qui ne correspondaient pas au MLD.

13h00 - 14h45
Mise sur le blog des différents documents que j'ai créés aujourd'hui. Relecture du journal de travail et correction de diverses fautes d'orthographe et de grammaire qui m'avaient échappées hier soir. Écriture du rapport de travail en corrélation avec le travail effectué aujourd'hui. J'ai également fait plusieurs recherches sur les statistiques des différents navigateurs web. Écriture du journal de travail du 03.04.12.

Problèmes rencontrés
Je n'ai pas eu de problème particulier, j'ai dû modifier mon MCD, car celui-ci avait des champs qui n'étaient pas logique par rapport au MLD. Ce fut également ma première prise en main complète de MySQL Workbench, le logiciel permettant de créer des schémas et plus encore. J'ai été

amené à lire de la documentation relative à ce logiciel, car mes connaissances ne me permettaient pas de finaliser mon schéma.

État général
Tout comme hier, mon planning est assez précis, malgré que j'ai fini mon MLD un peu plus tôt que prévu. J'ai "gagné" une demie heure, que j'ai employée pour avancer ma documentation.
Bien que je comprenne que la phase analytique soit très importante, il me tarde de commencer à coder, tant les idées s'entrechoquent dans ma tête. Le pseudo code de demain va me permettre de coucher sur papier, mes premières idées.

7.3 Manuel d’installation

7.4 Manuel d’utilisation

7.5 Archives du projet